

QUICK FOX 4T FOX 2T LAMBRETTA 201 ZB 251 OSL MAX 351 OST 50108

Bohrung

49 ø 50 ø 52 ø 52 ø 62 ø 64 ø 69 ø 75 ø 80 ø

Hub

52 mm 50 mm 58 mm 58 mm 66 mm 75 mm 66 mm 79 mm 99 mm

Kompressionsraum

19,5 ccm 16ccm 25 ccm 25 ccm 39 ccm 46 ccm 40 ccm 65 ccm 93 ccm

Verdichtung

1:6 1:7,1 1:6,1 1:6,1 1:6,1 1:6,2 1:7,1 1:6,3 1:6,3

Vorzündung

4 mm 5,5 mm 4 mm 4 mm 5,8 mm 8,9 mm 0,5 mm 1 mm 1,5 mm

Zündkerzen

M175T1 225 240 25 25 W 175T1 260 225 225

Ventilspiel

- beide Vn- - - 0 0 0 0
tile ca. (nur bei kaltem Motor
5/100 einstellen. Stößel-
stangen müssen sich
noch drehen lassen)

Passspiel der Kolben

5/100 4/100 4-5/100 5/100 4-5/100 4-5/100 5/100 7/100 7/100

Achsialspiel der Getr.-Wellen

0,2 mm 0,2 mm 0,2 mm wird nicht ausge- 0,2 mm wie bei 0,2 mm 0,2 mm
glichen LUX

Achsialspiel der Pleuel

0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2-0,6 0,2-0,6

Achsialspiel des Kurbeltriebes

0,2 0 0 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2 0,2

Mittlerer Arbeitsdruck

3 atü 8 atü 3,6 atü 3,75 atü 4 atü 8,2 atü 8,7 atü 8,5 atü

Höchst Drehzahlen der Motoren

4750 6300 5000 45000 5240 5000 6500 5500 5000

Reifendruck

	Vorderrad	Hinterrad-Solo	Hinterrad m. Sozius
QUICK	1 1/2 atü	1,75-2 atü	2 atü
FOX-Viertakt	1 1/4 atü	1,5 atü	2 atü
FOX-Zweitakt	1 1/4 atü	1,5 atü	2 atü
Lambretta	0,8 atü	1,3 atü	1,75 atü
201 ZB	1 1/2 atü	1,6 atü	1,7 atü
251 OSL	1 1/4 atü	1,5 atü	2 atü
MAX	1 1/4 atü	1,5 atü	2 atü
351 OST	1,4 atü	1,5 atü	1,9 atü
501 OST	1,4 atü	1,5 atü	1,9 atü
125 ZDB	1 1/4 atü	1,5 atü	2 atü

Öl und Fett für Motor und Getriebe

QUICK

Getriebe = 100 ccm SAE 50 / Kettenkasten = 100 ccm SAE 50

Fox-Viertakt

0,8 Liter SAE 20 für Motor und Getriebe

Fox-Zweitakt

Getriebe = 8,85 Liter SAE 50 im Sommer und SAE 30 im Winter

Lambretta

Hinterradbchwinge = ca. 180-200 Gramm Ambroleum oder Epix oder Hochdruck
schmierfett rot. Öl im Getriebe ca. 250 ccm SAE 30

201 ZB

Getriebe = 1 Liter SAE 50 im Sommer und SAE 30 im Winter

MAX

Getriebe = 2 Liter SAE 30 im Sommer und Winter

251 OSL

Motor = 1 1/2 Liter SAE 30 im Sommer und Winter

Getriebe = ca. 300 ccm SAE 140 oder Ambroleum, oder Epix mit Motorenöl
gemischt 1:1

Kettenkasten = ca. 125 ccm SAE 30

351 / 501 OST

Motor = ca. 2 1/2 Liter SAE 50 im Sommer / SAE 30 im Winter

(Wenn der Motor neu eingebaut wird und man läßt ihn laufen, gehen
ca. 300 ccm Öl noch hinein.)

351 / 501 OST

Kettenkasten = ca. 200 ccm SAE 30
Getriebe = ca. 360 ccm SAE 140
Teile-Gabel = pro Federbein 400 ccm SAE 20

Speichen

QUICK

Vorderrad links = 18 Stück 2,65 Ø 260 lang
dto. rechts = 18 Stück 2,65 Ø 227 lang
Hinterrad links = 18 Stück 2,65 Ø 255 lang
dto. rechts = 18 Stück 2,65 Ø 227 lang

Fox-Viertakt 12, ZDB und Fox-Zweitakt

Vorderrad links = 18 Stück 3,0 Ø 221 lang
Vorderrad rechts = 18 Stück 3,0 Ø 185 lang
Hinterrad links = 18 Stück 3,0 Ø 214 lang
Hinterrad rechts = 18 Stück 3,0 Ø 191 lang

201 ZB und Max

Vorder- und Hinterrad gleich
links = 3,5 Ø 212 lang
rechts = 3,5 Ø 171 lang

251 D L

Vorder- und Hinterrad innen = 3,5 Ø 212 lang, Kopfhöhe 9 mm
Vorder- und Hinterrad aussen = 3,5 Ø 212 lang, Kopfhöhe 11,5 mm

351 / 501 O T

Vorder- und Hinterrad links = 4,2 Ø 181 lang = 80° und 181 = 95°
Vorder- und Hinterrad rechts = 4,2 Ø 186 lang = 80° und 186 = 95°

Einspeichmasse

Quick - Hinterrad

Vom Kettenrad rechts bis zur Felge 26,6 mm
Vom Vorderrad von der Bremstrommel bis zur Felge 19,5 mm

Fox-Viertakt und Zweitakt

Vorderrad von der Bremstrommel bis zur Felge 6 mm
Hinterrad von der Bremstrommel bis zur Felge 30 mm

201 ZB und Max

Vom der Felge bis zum Nebenrohr rechts = 2 1/2 mm

251 OSL

Vorderrad von der Bremstrommel bis zur Felge 22,5 mm
Hinterrad vom Mitnehmerflansch bis zur Felge 12,0 mm

351 / 501 OST

Vom Flansch an den 3 Befestigungslöchern bis zur Felge = 2 1/2 mm

Kettenräder

QUICK

Motor 11 Zähne, Kupplung 28 Zähne, Getriebe 11 Zähne, Hinterrad 28 Zähne
Tretlager 32 Zähne, Hinterrad 20 Zähne

Fox-Viertakt

Getriebe 15 Zähne, Hinterrad 34 Zähne

Fox-Zweitakt

Getriebe 15 Zähne, Hinterrad 33 Zähne

125 ZDB

Motor 15 Zähne, Kuppl. 31 Zähne, Getriebe 12 Zähne, Hinterrad 46 Zähne

201 ZB

Getriebe solo 17 Zähne, Beiwagen 15 Zähne, Hinterrad bei Solo und Beiwagen 45 Zähne, Bereifung für Beiwagen 3 1/4 x 19, für Solo 3x19
Solo 18 Zähne, Beiwagen 16 Zähne, Hinterrad 48 Zähne = Ab Einheitsrahmen

251 O.L

	Stoßdämpfer	Getriebe	Hinterrad	Kupplung
Solo	17 Zähne	19 Zähne	52 Zähne	40 Zähne
Beiwagen	16 "	18 "	52 "	40 "

Lichtmaschine = 21 Zähne am Stoßdämpfer, an der Lichtmaschine 18 Zähne

Max

	Getriebe	Hinterrad
Solo	16 Zähne	40 Zähne
Beiwagen		

351 OST

	Duplexkettenrad am Motor	Kuppl.-Trommel	Getriebe	H`Rad
Solo	24 Zähne	58 Zähne	13 Zähne	45 Zähne
Beiwagen	21 "	58 "	19 "	45 "

(Am Stoßdämpfer 18 Zähne für Lichtmaschine, ~~an~~ an der Lichtmaschine ebenfalls 18 Zähne)

501 OST

Solo	25 Zähne	58 Zähne	21 Zähne	45 Zähne
Beiwagen	25 "	58 "	18 "	45 "

(An der Lichtmaschine wie bei 351 OST)

Ketten

QUICK

Vordere Antriebskette = 3/8 x 5/32" = 36 Glieder genietet (Hülsenkette)
Antriebskette zum Hinterrad = 1/2 x 3/16 " = 101 Glieder
Tretkette = 1/2 x 3/16 " = 104 Glieder

Fox-Viertakt und Fox-Zweitakt

Ketten = Getriebe - Hinterrad = 12,7 x 5,21 = 112 Glieder

125 ZDB

Hülseantriebskette - Motor - Getriebe = $3/8" \times 7,7 \times 5 = 44$ Glieder
Antriebskette - Getriebe - Hinterrad = $1/2" \times 5,2 \times 8,5 = 119$ Glieder

201 ZB

Antriebskette - Getriebe - Hinterrad = $12,7 \times 6,4 = 128$ Glieder - Solo
= $12,7 \times 6,4 = 127$ Glieder - B'wg.

251 OSL

Antriebskette für Lichtmaschine = $3/8 \times 5/32/ = 48$ Glieder
Antriebskette - Motor - Getriebe Solo = $1/2" \times 1/4 = 65$ Glieder
Antriebskette - Motor - Getriebe G'wg. = $1/2" \times 1/4 = 64$ Glieder
Antriebskette - Getriebe - Hinterrad Solo = $1/2 \times 1/4 = 114$ Glieder
Antriebskette - Getriebe - Hinterrad B'wg. $1/2 \times 1/4 = 112$ Glieder

Max

Antriebskette Getriebe - Hinterrad Solo = $5/8 \times 1/4" = 105$ Glieder
Antriebskette Getriebe - Hinterrad B'wg. =

351 OST

Antriebskette für Lichtmaschine = $9,52 \times 3,94 = 60$ Glieder
Antriebskette - Motor - Getriebe Solo = $9,52 \times 5,72 = 96$ Glieder
Antriebskette - Motor - Getriebe B'wg. = $9,52 \times 5,72 = 94$ Glieder
Antriebskette - Getriebe - H'Rad Solo und B'wg. = $15,87 \times 6,48 = 96$ Gl.

501 OST

Antriebskette für Lichtmaschine = $9,52 \times 3,95 = 61$ Glieder
Antriebskette für Motor - Getriebe Solo und B'wg. = $9,52 \times 5,72 = 98$ Gl.
Antriebskette für Getriebe - H'Rad Solo = $15,87 \times 6,48 = 96$ Glieder
Antriebskette für Getriebe - H'Rad B'wg. = $15,87 \times 6,48 = 95$ Glieder

Vergaser

UICK

Type = BING - AJ 1/14/7
Hauptdüse = 70
Nadeldüse = 4,08
Nadelstellung = 1
Querschnitt = 14mm

Fox-Viertakt

Type = BING - AJ 1/14/3 (früher 1/14/6)
Hauptdüse = 80
Nadeldüse = 2,08
Nadelstellung = 2
Querschnitt = 14 mm

Fox-Zweitakt/125 ZB

Type = BING - AJ 1/16/22 ohne Leerlaufdüse
Hauptdüse = 85
Nadeldüse = 3,14
Nadelstellung = 2
Querschnitt = 16 mm

125 ZDB

Type = Bing - AJ 1/16/Na.
Hauptdüse = 80
Nadeldüse = 2,60
Leerlaufdüse = 0,5
Nadelstellung = 1
Luftregulierschraube 1 Um-
drehung offen
Querschnitt = 16 mm

Lambretta

Type = Bing - AJ 4/16/38
 Hauptdüse = 90
 Nadeldüse = 3,10
 Nadelstellung = 2
 Querschnitt = 16 mm

201_ZB

Type = BING - AJ 2/22/16
 Hauptdüse = 85
 Nadeldüse = 2,68
 Nadelstellung = 2 zum Einfahren, später 1
 Querschnitt = 22
 Leerlaufdüse = 35

251_OSL

Type = BING - AJ 2/22/16
 Hauptdüse = 90
 Nadeldüse = 2,68
 Nadelstellung = 2
 Leerlaufdüse = 35
 Querschnitt = 22

Max

Type = BING - AJ 2/26
 Hauptdüse = 100
 Nadeldüse = 2,70
 Nadelstellung = 2
 Leerlaufdüse = 45
 Leerlaufeinsteilschraube 1 1/2 Umdr. offen
 Mischkammereinsatz 5

351_OBT

Type = BING - AJ 2/26/13
 Hauptdüse = 105
 Nadeldüse = 2,68
 Querschnitt = 26 mm
 Leerlaufdüse = 45
 Nadelstellung = 2
 Luftschraube = 1 1/2 Umdrh. offen

501_OBT

Type = BING - AJ 2/27/1
 Hauptdüse = 100
 Nadeldüse = 2,68
 Querschnitt = 27
 Nadelstellung = 2
 Luftschraube = 1 Umdrh. offen
 Leerlaufdüse = 40

Umrechnen der Steuerzeiten in mm.

Steuerscheiben Ø mal Steuergrade mal 0,00874

Beispiel: Magnet Ø am Fox = 142 mm
 EA - 36° v. OT.
 also - 142x35x0,00874 = 43,43 mm

Es ist also 43,43 mm am Umfang zu Scheibe oder Rotor zu messen, das sind dann die 35° EA.

Passpiel der Kolbenbolzen

QUICK

Kolbenbolzen Ø 14-0,005
Pleuelbüchse Ø 14 +0,034
+ 0,016

Fox-Viertakt

Kolbenbolzen Ø 15-0,005
Pleuelbüchse Ø 15 +0,034
+ 0,016

Fox-Zweitakt

Kolbenbolzen Ø 15-0,005
Pleuelbüchse Ø 15 + 0,034
+ 0,016

Lambretta

Kolbenbolzen Ø 14-0,005
Pleuelbüchse Ø 14 + 0,034
+ 0,016

201 ZB

Kolbenbolzen Ø 14-0,005
Pleuelbüchse Ø 15 +0,034
+ 0,016

251 O L

Kolbenbolzen Ø 15 -0,0025
-0,005
Pleuelbüchse Ø 15 + 0,034
+ 0,020

max

Kolbenbolzen Ø 18-0,005
Pleuelbüchse Ø 18 + 0,033
+ 0,020

351 OST

Kolbenbolzen Ø 20-0,005
Pleuelbüchse Ø 20 + 0,033
+ 0,020

501 OST

Kolbenbolzen Ø 22-0,005
Pleuelbüchse Ø 22 + 0,033
+ 0,020

Federdruck der Ventilefedern

Fox 4-Takt Ein- u. Auslass 11,2 kg
251 O.L. dto. 25,0 kg
Max " " " 36,0 kg
Konsul I/II " " " 51,0 kg
M3 " " " 58,0 kg

Federdruck an der Kupplung

Kuppl
quick 66 kg
Fox 2 und 4 Takt 160 kg
Lambretta 45 kg
Lux 160 kg
251 O.L. 160 kg
Max 160 kg
Konsul I/II und M3 120 kg

Passpiel der Ventile

Ventil und Führung

Fox

Einlassventil	= 6,5 \varnothing $\begin{matrix} -0,04 \\ -0,055 \end{matrix}$	Auslassventil	= 6,5 \varnothing $\begin{matrix} -0,04 \\ -0,055 \end{matrix}$
Einl-Ventilführung	= 6,5 \varnothing +0,02	Ausl. Ventilführung	= 6,5 \varnothing +0,02

251 OSL

Einlassventil	= 8,6 \varnothing $\begin{matrix} -0,065 \\ -0,075 \end{matrix}$	Auslassventil	= 7 \varnothing $\begin{matrix} -0,065 \\ -0,075 \end{matrix}$
Einl- Ventilführung	= 7 \varnothing +0,02	Ausl. Ventilführung	= 7 \varnothing +0,02

MAX

Einlassventil	= 8 \varnothing $\begin{matrix} -0,040 \\ -0,055 \end{matrix}$	Auslassventil	= 9 \varnothing $\begin{matrix} -0,045 \\ -0,060 \end{matrix}$
Einl. Ventilführung	= 8H7=8+0,015	Ausl. Ventilführung	= 9 H7=9+0,015

351 / 501 OST

Einlassventil	= 9 \varnothing $\begin{matrix} -0,06 \\ -0,07 \end{matrix}$	Auslassventil	= 9 \varnothing -0,07
Einl. Ventilführung	= 9 \varnothing -0,02	Ausl. Ventilführung	= 9 \varnothing

LEISTUNG DER LICHTMASCHINEN

Quick	6 V	15 W	Magnetzündung
Fox	6 V	25 W	Magnetzündung
125 ZB	6 V	25 W	Magnetzündung
Lambretta	6 V	25 W	Magnetzündung
125 ZDB	6 V	30 W	Batteriezündung
201 ZB	6 V	45/60 W	Batteriezündung
251 OSL	6 V	45 W	Batteriezündung
Max	6 V	45/60 W	Batteriezündung
351 OST	6 V	45/60 W	Batteriezündung
501 OST	6 V	45/60 W	Batteriezündung

Vergaser-Einstellung von älteren Modellen

Typen	Vergaser	Düsen	Nadelstellg. Rille	Leerlauf-Düse
201/251 R	Amac P J	30	-	-
251 T	Amac P J 30	35	-	-
251 T	Amac M D 30	35	2	-
251 Sp	Amac P J 25	34	2	-
251 Sp	Amac M D 25	40	2	-
201 T/201 TS	Amac P J 30	30	-	-
301 T	Amac M D 30	32	2	-
301 TS	Amac D U 4/025	75	2	-
301 TS	Grätzin K b 19	80	2	30
501 T	Amac O J 15	37	-	-
501 T	Amac M D 15	43	2	-
501 TS	Amac 6/015	120	2	-
501 TS	(Amac) Grätzin K 26	120	3-4	35
601 TS	Amac 6/015	130	2	-
601 TS	Grätzin K E 26	130	3-4	35
175/201 Z5	Amac B-B 120/0	32-34	38-40 mm	-
175/201 Z	Billiers	4	R52 mm A68 mm	-
175/201 Z	Grätzin Kf I/22	80	2	30
175/201 ZD	Amal B-B 120/0	34-38	35-37 mm	-
175/201 Z5	Grätzin Kf I/22	80	2	30
201 ZD Block	Grätzin K E 20 S	80	2	30
201 ZD Block	Amal 74/406	60/65/70	2	-
201/251 OS	Amal 4/017	70 u. 75	2	-
201/251 O	Grätzin K F 20	70 u. 80	2	30
351 OS	Amal 6/014	140	4	35
351 OSL	Grätzin K F 25 Abge.	100	4	30
501 OS	Grätzin K F 27	125	4	35
501 OSL	Grätzin K F 27 abgeä.	105	3 oder 4	30
501 OSL	Amal 6/024	150	ob. Rille	-
500 OS	Amal 6/024	170	2	-
MF	Amal	36	-	-
MF	Grätzin	55	-	-
601 OSL	Amal M76/434	150	3	1/2 Umdr. offen
351 OT	Amal M74/426	75	2	1/2 Umdreh. offen
351 OT	(Amal) Grätzin K E 20/48	95	2	30/13/4 offen
Quick	Amal 68/412 N	Nadeld. 271 1 oder 2		-
Quick u. Pony 100	Amal 68/412 ND	Hauptd. 55/60 1 oder 2 Nadeld. 2,6-2,7		-
Quick u. Pony 100	Grätzin K F 14n	60	2	-
Quick u. Pony 100	Bings A J 1/13,5	60	2	-

Frühzündung, jeweils in mm vor ob. Totpunkt, von älteren Modellen

2 Zylinder				2.5-3 mm
175 und 201 Z	Ruth. Lichtzündler mit Luma-Anlage Flickr. Regler			4,5 mm 1,0 mm
201 ZD Pony	mit Ruth. Lichtzündler mit Luma-Anlage o. Flickr. Regler			4,5-5 mm 6.0 mm
201 R	251 R	201 T	201 TS	
	mit Noris-Licht und Boschmagnet			
201 TS	mit Bosch-Batterie-Zündlicht			7 mm
201 ZD Blook	mit Bosch-Batterie-Zündlicht			6 mm
251 T	4,5	mm	251 SP	12 mm
301 T und TS	4,5	mm	351 TS	4,5 mm
501 T/TS u. 601 TS	6-7	mm	501 SP	12 mm
201 OS u. 251 OSL	9-10	mm	351 OS/OSL	12-14 mm
501 OS/OSL	14-15	mm	MP	3 mm
Quick u. Pony 100	4	mm	501 SS	15 mm
251 OSL gekaps.	10-12	mm	351 OT gekaps.	8 mm
351 OSL gekaps.	12	mm	501 OSL gekaps.	10 mm
601 OSL gekaps.	10	mm		

Das Ritzel auf der Kurbeltriebschne, Zwischenrad und Kupplungerad werden in Werk satzweise zusammengestellt und eingebaut. Im Laufe der Zeit entsteht durch Abnutzung der Zahnflanken innerhalb des Radsatzes ein größeres Zahnflankenspiel das sich durch ein Geräusch (Klappern der Zahnräder) bemerkbar macht. Um dieses Geräusch zu beheben, genügt in den meisten Fällen wenn ein stärkeres Rad, in Ausnahmefällen zwei Räder, ausgewechselt werden. Es ist deshalb notwendig, den Motor auf der Steuerseite zu öffnen, um zu untersuchen, welches Rad ausgewechselt werden muß. Je nach Größe des Zahnflankenspiels wird das nächstgrößere Rad eingebaut oder vielleicht noch eine Nummer größer. Die Räder sind mit dem Elektroschreiben gezeichnet.

Beispiel: Zusammenstellung eines Radsatzes bei Max mit den an den Zahnflanken schwächsten Rädern

Ritzel	Zwischenrad	Kupplungerad
I	III	0I

Nach untenstehender Tabelle können die erforderlichen Räder gewählt werden, beginnt immer mit den schwachen und endet mit den stärksten Rädern

Ritzel auf d. Kurbeltrieb- achse	Zwischenrad	Kupplungerad
I	III	0I
0I	IIII	0II
0II	IIIII	0III
0III	IIIIII	0IIII

Bezeichnung der Radsätze bei Fox 4-Takt:

Bei Fox 4-Takt genügt in den meisten Fällen der Austausch des Hockenrades, Nr. 83 ist das schwächste Rad. Folgende Räder stehen zur Verfügung:

Tabelle

Hockenrad Nr. 83
84
85
86
87

Kurbeltriebmasse für Max

Auf einer Schwungradscheibe des Kurbeltriebes ist eine Zahl eingeschlagen und bedeutet lt. Tabelle das Maß des Kurbeltriebes.

Bezeichnung auf der Schwungradscheibe	Maß des Kurbeltriebes
7	= 52,7 mm
8	= 52,8 mm
9	= 52,9 mm
0	= 53,0 mm
1	= 53,1 mm
2	= 53,2 mm

Bezeichnung der Radsätze für Lux:

Ritzel auf d. Kurbel- triebachse	Zwischenrad	Kupplungerad
I	II	I
0I	III	0I
0II	IIII	0II